UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 2014/2015

MEMOIRE

DIU REGULATION DES NAISSANCES :

socio-épidémiologie, contraception, IVG, prévention des risques liés à la sexualité

PAR

Lori SAVIGNAC-KRIKORIAN
Docteur en médecine générale

METHODE DE POSE DIRECTE DES DISPOSITIFS INTRA-UTERINS : COMMENT ? POURQUOI ?

Directeur de mémoire : Docteur Yannick RUELLE

REMERCIEMENTS

A Sophie Gaudu et Nathalie Trignol-Viguier, pour ce DIU fabuleux et passionnant.

A Yannick Ruelle, pour ses conseils pertinents et bienveillants.

A tous les professionnels enthousiastes qui ont accepté de répondre à mes questions.

A mon Pierro, pour ses avis et pour notre vie.

A Azad et Tsolinée, d'avoir accepté de plus ou moins bonne grâce me laisser rédiger ce travail.

A mes relectrices de choc, les tatillonnes comme les émerveillées, pour les corrections et l'écoute patiente de mes jérémiades.

TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS **5**

INTRODUCTION **6**

I/ Les dispositifs intra-utérins **7**
II/ La technique de pose classique **8**
III/ La problématique **10**
IV/ Questions de recherche et objectifs **11**

MATERIEL ET METHODES **12**

I/ Type d'étude **13**
II/ Recueil de données **13**
1. Population 13
2. Entretiens semi-dirigés 13
   2.1. Conception du guide d'entretien 13
   2.2. Réalisation des entretiens 14

III/ Analyse des données **14**

RESULTATS **15**

I/ Recueil des données **16**
1. Population étudiée 16
2. Réalisation du recueil 17

II/ Présentation des résultats **17**
1. Découverte de la technique 17
2. Formation à la technique 18
3. La technique 19
   3.1. Position de la patiente 19
   3.2. Types de DIU 20
   3.3. Instruments utilisés 22
   3.4. Introduction du DIU – principe de la pose directe 23
   3.5. Particularité du SIU hormonal (nouveau dispositif) 25
   3.6. Retrait du matériel 26
4. Motivations pour le choix de la technique 28

DISCUSSION **31**

I/ Forces et faiblesses **32**
1. Forces 32
2. Faiblesses 32

II/ La technique comparée à la littérature grise **33**
III/ Les intérêts de la méthode directe **36**
1. Comparaison avec la littérature grise 36
2. La technique de pose des DIU dans la littérature scientifique 37

2.1. Douleur 37
2.2. Position du DIU 38
2.3. Échecs de pose 40
2.4. Risque de perforation 40
IV/ Perspectives **41**

CONCLUSION **43**

REFERENCES **45**

ANNEXES **49**

Annexe 1 : Guide d'entretien 49
Annexe 2 : Brochure explicative 50

ABREVIATIONS

AINS : Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé

DIU : Dispositif Intra-Utérin

DU : Diplôme universitaire

EVA : Echelle Visuelle Analogique

HAS : Haute Autorité de Santé

INED : Institut National d'Études Démographiques

INPES : Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé

OR : Odds Ratio

SIU : Système Intra-Utérin

INTRODUCTION

I/ Les dispositifs intra-utérins (DIU)

Les dispositifs intra-utérins sont des méthodes contraceptives de longue durée (de 3 à 10 ans selon les modèles) et parmi les plus efficaces. En effet, l'indice de Pearl d'un DIU au cuivre est de 0,6 % en utilisation correcte et régulière (passant à 0,8 % en emploi courant) et de 0,2% pour le système intra-utérin (SIU) hormonal (1).

Les DIU ont été longtemps la cible de nombreuses idées reçues (contre-indication des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) chez les femmes porteuses, contre-indication des DIU chez les nullipares). La Haute Autorité de Santé (HAS) a clairement indiqué la possibilité d'un DIU chez les femmes nullipares dans ses recommandations de 2013 (2), ce que l'ancienne Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES) avait déjà fait dans ses recommandations de 2004 (3). Les sites grand public ont une section dédiée pour expliquer cette possibilité. Le site choisirsacontraception.fr, mis en place par le Ministère de la Santé et l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES), répond *« oui »* à la question *« Est-ce que je peux me faire poser un stérilet même si je n'ai pas eu d'enfant ? »* (4).

Cette méthode contraceptive est de plus en plus choisie par les femmes, en particulier depuis la « crise de la pilule » de début 2013. À cette occasion, une augmentation de 1,9 % du recours au DIU a été comptée par l'Institut National d'Études Démographiques (INED) dans son enquête publiée en mai 2014 (5).

De nombreux modèles de DIU et deux modèles de SIU sont disponibles en France (tableaux 1a et 1b).

Surface de cuivre	Taille	Nom commercial[8,9]
375 mm²	standard	GYNELLE 375
	standard / SL short	MONA LISA Cu 375
	standard / short	MULTI LOAD Cu 375
	standard	ANCORA 375 Cu
380 mm²	standard	MONA LISA CuT 380A QL
	standard	MONA LISA NT Cu380A
	standard / short	NT 380
	standard / short	TT 380
	standard / short	UT 380
	mini / normal / maxi	NOVAPLUS T380
	standard	COPPER T380A
	standard	SUGANT 380A Cu

Tableau 1a : DIU remboursables et disponibles en France au 31 janvier 2013. Source HAS (6)

DCI	Dosage	Spécialité[2]
Lévonorgestrel	52,00 mg (20 microgrammes/24 heures)	MIRENA (remboursable)

Tableau 1b : SIU remboursable et disponible en France au 31 janvier 2013. Source HAS (6)

Depuis mars 2014, il existe également un deuxième SIU délivrant du Lévonorgestrel, le Jaydess®, plus petit et dosé à 13,5mg (avec une diffusion par 24h variable sur les 3 ans de pose pour lesquels il a l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM)) (7).

II/ La technique de pose classique

Les laboratoires pharmaceutiques fournissent, avec les DIU et SIU, des notices d'utilisation pour les professionnels de santé, présentant la technique de pose qu'ils préconisent.
Selon les types de DIU, elle peut légèrement différer dans la présentation des instruments mais le principe reste toujours identique :

- Après la pose du spéculum, mesurer la taille de l'utérus de la patiente avec un hystéromètre (qui peut être fourni ou non) ;
- Placer la bague sur le tube inserteur au niveau de la mesure retrouvée ;

- Introduire le tube inserteur avec le poussoir par le canal cervical jusqu'à la bague, c'est-à-dire le tube inserteur arrivant fond utérin ;
- Puis le reculer et laisser ainsi le DIU en place dans la cavité utérine ;
- Retirer le matériel et couper les fils.

Le laboratoire commercialisant les SIU a mis en vente en 2014 un nouveau système de pose, simplifiant celle-ci. La pose se fait désormais à une main à l'aide d'un curseur sur une poignée. Cependant, le principe de pose reste le même : le tube inserteur est introduit jusqu'au fond utérin, puis retiré pour laisser le SIU en place.

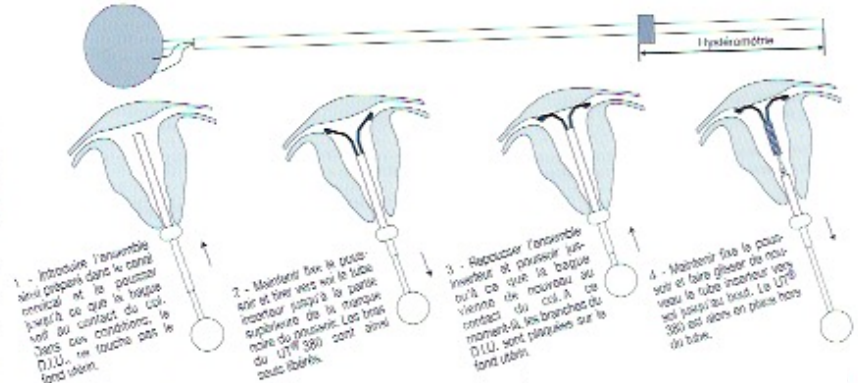


Figure 1a : Schéma de la pose classique d'un UT380®. Source notice de pose du laboratoire.

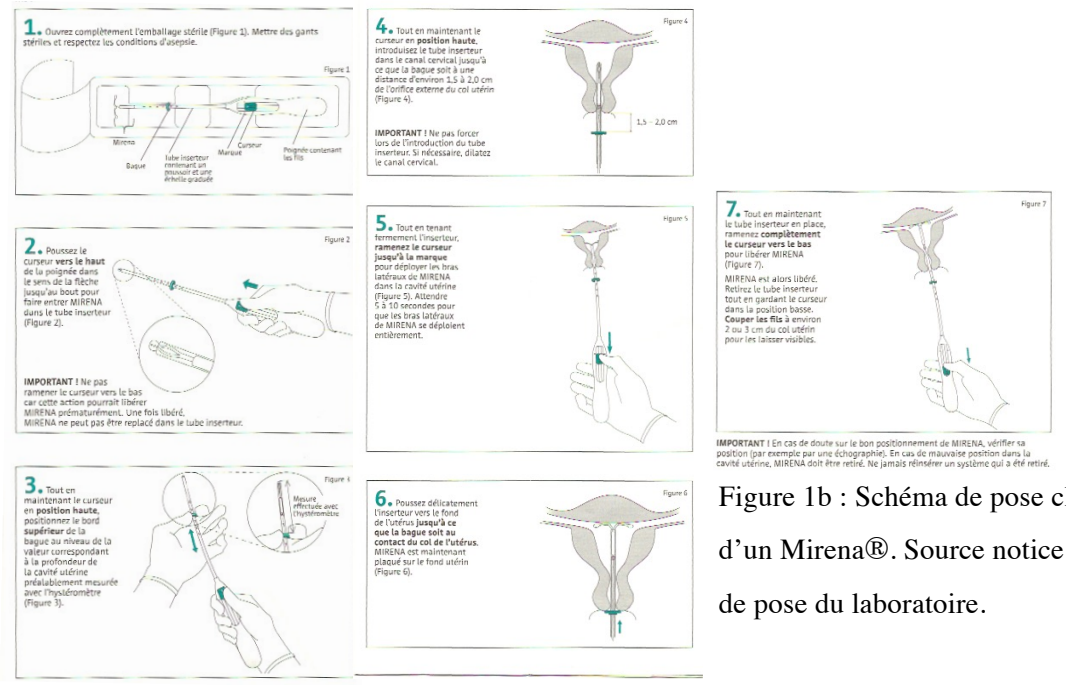

1. Ouvrez complètement l'emballage stérile (Figure 1). Mettre des gants stériles et respectez les conditions d'asepsie.
Figure 1
Mirena
Bague
Tube inserteur contenant un poussoir et une échelle graduée
Curseur
Manuvre
Poignée contenant les fils
2. Poussez le curseur vers le haut de la poignée dans le sens de la flèche jusqu'au bout pour faire entrer MIRENA dans le tube inserteur (Figure 2).
Figure 2
IMPORTANT ! Ne pas ramener le curseur vers le bas car cette action pourrait libérer MIRENA prématurément. Une fois libéré, MIRENA ne peut pas être replacé dans le tube inserteur.
3. Tout en maintenant le curseur en position haute, positionnez le bord supérieur de la bague au niveau de la valeur correspondant à la profondeur de la cavité utérine préalablement mesurée avec l'hystéromètre (Figure 3).
Figure 3
Mesure effectuée avec l'hystéromètre
4. Tout en maintenant le curseur en position haute, introduisez le tube inserteur dans le canal cervical jusqu'à ce que la bague soit à une distance d'environ 1,5 à 2,0 cm de l'orifice externe du col utérin (Figure 4).
Figure 4
1,5 - 2,0 cm
IMPORTANT ! Ne pas forcer lors de l'introduction du tube inserteur. Si nécessaire, dilatez le canal cervical.
5. Tout en tenant fermement l'inserteur, ramenez le curseur jusqu'à la marque pour déployer les bras latéraux de MIRENA dans la cavité utérine (Figure 5). Attendre 5 à 10 secondes pour que les bras latéraux de MIRENA se déploient entièrement.
Figure 5
6. Poussez délicatement l'inserteur vers le fond de l'utérus jusqu'à ce que la bague soit au contact du col de l'utérus. MIRENA est maintenant plaqué sur le fond utérin (Figure 6).
Figure 6
7. Tout en maintenant le tube inserteur en place, ramenez complètement le curseur vers le bas pour libérer MIRENA (Figure 7).
MIRENA est alors libéré. Retirez le tube inserteur tout en gardant le curseur dans la position basse. Couper les fils à environ 2 ou 3 cm du col utérin pour les laisser visibles.
Figure 7
IMPORTANT ! En cas de doute sur le bon positionnement de MIRENA, vérifier sa position (par exemple par une échographie). En cas de mauvaise position dans la cavité utérine, MIRENA doit être retiré. Ne jamais réinsérer un système qui a été retiré.

Figure 1b : Schéma de pose classique d'un Mirena®. Source notice de pose du laboratoire.

III/ La problématique

La pose de DIU est parfois difficile.

Dans un « État des lieux des pratiques contraceptives et des freins à l'accès et au choix d'une contraception adaptée » publié en 2013, la HAS relève, entre autres, pour le DIU, des freins pour le professionnel de santé liés à la pose en elle-même. Elle cite les problèmes de formation technique insuffisante, la réticence à la réalisation de gestes techniques, les contraintes matérielles (liées à l'absence fréquente de matériel nécessaire chez les médecins généralistes en particulier) et le temps (8).

Une simplification de la technique de pose des DIU et des contraintes matérielles pourrait participer à lever ces freins.

La douleur liée à la pose d'un DIU peut constituer un frein du côté des patientes.
Dans une thèse de 2014, 38,4% des femmes nullipares, interrogées indépendamment de la contraception qu'elles utilisaient, pensaient que la pose de DIU était douloureuse (9).
Une étude brésilienne publiée en 2012 sur la douleur à la pose des SIU aux lévonorgestrel chez 74 femmes retrouve que 93 % d'entre elles ont signalé une douleur à la pose. L'Echelle Visuelle Analogique (EVA) moyenne retrouvée était de 6,6 pour les femmes nullipares et de 5,2 à 5,9 pour les femmes multipares en fonction d'un antécédent ou non de césarienne (10).

Certains professionnels de santé, comme Martin Winckler ou d'autres, utilisent une technique de pose alternative appelée technique de la torpille ou méthode directe (11–15). Elle est aussi désignée parfois par pose en un temps ou en floraison ou encore méthode de Cristalli-Bonneau. Ces praticiens déclarent sur leur blogs et sites que cette méthode serait plus simple et moins douloureuse pour les patientes.

Cependant, la méthode de pose directe des DIU n'a jamais fait l'objet d'une étude publiée.

IV/ Questions de recherche et objectifs

Quel est le principe de la technique de pose directe des DIU et quelles sont les circonstances de sa mise en œuvre : découverte, apprentissage et mise en pratique ?
Quelles sont les motivations des professionnels à l'emploi de cette technique ?

L'objectif principal de ce travail est de décrire avec précision cette technique ainsi que les circonstances de son utilisation et de son apprentissage.
Les objectifs secondaires sont d'explorer les raisons pour lesquelles des soignants la choisissent et de réaliser un document didactique pour les soignants qui souhaiteraient s'y former.

MATERIEL ET METHODES

I/ TYPE D'ETUDE

Une étude qualitative a été réalisée par entretiens semi-dirigés auprès de professionnels de santé.

II/ RECUEIL DE DONNEES

1. Population

Des professionnels de santé (médecins généralistes ou gynécologues, sages-femmes) utilisant déjà la méthode de pose directe des DIU ont été interrogés.
Le recrutement s'est fait par bouche-à-oreille, par demande sur les réseaux sociaux (Twitter et Facebook) ou de façon spécifique pour certains soignants ayant abordé le sujet sur internet ou étant supposés être à l'origine de la technique.
Un échantillon en variation maximale a été recherché.
Le seul critère d'inclusion était la pratique de la méthode de pose directe des DIU.

Le questionnaire de caractérisation des professionnels interrogés comportait : la profession, le sexe, l'année de naissance, le lieu, le type et l'ancienneté d'exercice, l'ancienneté de pratique de la gynécologie médicale lorsque c'était pertinent et l'ancienneté de l'expérience en pose de DIU en général et par méthode directe.

2. Entretiens semi-dirigés

2.1. Conception du guide d'entretien

Le guide d'entretien a été construit à partir des notices de pose des DIU.

Le guide d'entretien explorait :

- la manière dont les professionnels avaient connu cette méthode et s'y étaient formés ;

- la description précise de la méthode directe (des relances étaient prévues si nécessaire pour préciser la position de la patiente, les instruments utilisés et les types de DIU auxquels la technique s'adressait) ;
- les raisons pour lesquelles les professionnels choisissaient cette technique.

Le guide d'entretien est présenté en annexe (Annexe 1).

2.2. Réalisation des entretiens

Les entretiens ont été menés par l'investigatrice. La date et l'heure du rendez-vous étaient choisies par les participants.
Ils ont été enregistrés, avec l'accord des participants, via un ordinateur et l'application Audacity®.
Ils ont été poursuivis jusqu'à saturation des données, définie préalablement par trois entretiens consécutifs sans nouvelle idée.

III/ ANALYSE DES DONNEES

Les entretiens ont été intégralement retranscrits par l'investigatrice.
Pour garantir l'anonymat des participants, chaque entretien a été numéroté (E1, E2, etc.).

Puis une méthode d'analyse thématique classique a été utilisée :
- Chaque entretien a été relu plusieurs fois, afin de familiariser l'investigatrice avec les idées qu'il contenait.
- Les principales idées ont été repérées puis identifiées à l'aide de codes (codage descriptif).
- Une liste de thèmes a été établie à partir de l'analyse de ces codes (codage thématique).
- Ces thèmes ont été reformulés et regroupés en grandes catégories.

Le codage et le choix des mots-clés et des thèmes ont été effectués par une investigatrice unique.

RESULTATS

I/ Recueil des données

1. Population étudiée

Au total, 15 professionnels de santé, dont les caractéristiques sont détaillées dans le tableau 2, ont été interrogés.

Prof.	Sexe	Âge	Lieu	Type	Activité gynéco (exercice)	Pose directe (Pose DIU)
MG	F	34	93 (U)	L	1 (5)	1 (1)
GO	F	60	93 (U)	L	27	10 (27)
MG	F	40	92 (U)	M	7 (12)	5 (5)
MG	H	43	33 (SR)	L	10 (12)	5 (10)
SF	F	31	973 (U)	L	9 (9)	9 (9)
MG	F	30	91 (U)	L	3 (3)	2 (3)
SF	F	27	50 (SR)	L	2 (3)	2 (2)
SF	F	31	75 (U)	S	5 (7)	5 (5)
CG	H	60	91 (U)	L	22	10 (25)
MG	F	57	45 (U)	S	20 (20)	10 (15)
MG	F	34	44 (SR)	L	8 (8)	4 (4)
SF	F	32	75 (U)	M	5 (8)	<1 (5)
GO	H	53	24 (U)	S	17	8 (19)
GO	H	52	75 (U)	S	23	5 (21)
SF	F	30	33 (SR)	L	5 (11)	4 (5)

Tableau 2 : Caractéristiques de la population interrogée

Prof. = profession : MG = médecin généraliste, SF = sage-femme, GO = gynécologue obstétricien, CG = chirurgien gynécoloque) ; Sexe : F = femme, H = homme ; Lieu : département (U = milieu urbain, SR = milieu semi-rural) ; type : L = libéral, S = salarié, M = mixte ; Activité gynéco (exercice) = ancienneté de l'activité gynécologique en années (ancienneté d'exercice en années) ; Pose directe (pose DIU) = ancienneté de pratique de la méthode directe en années (ancienneté de pratique de la pose de DIU en années)

2. Réalisation du recueil

Le recueil de données s'est déroulé de février à mai 2015.
Treize entretiens ont été réalisés par téléphone et deux en personne, permettant d'obtenir une saturation des données.
La durée moyenne d'un entretien était de 10 minutes 31 secondes [5min50 - 20min21].

II/ Présentation des résultats

1. Découverte de la technique

De nombreux professionnels ont entendu parler de cette méthode sur **internet**, via différents sites, blogs ou réseaux sociaux.

> *E3 : « Par les blogs essentiellement (…) le blog de Borée euh principalement et effectivement les réseaux sociaux. »*

> *« Celui qui en a parlé le premier je pense, c'est Bluegyn euh… sur internet. » E13*

Certains ont commencé à utiliser cette technique, **sans en avoir entendu parler** avant.

> *« J'ai tenté toute seule, je connaissais pas la méthode en fait euh décrite (…) ça m'a coulé de source en fait de d'essayer comme ça. » E5*

D'autres ont connu la méthode directe par **des collègues ou des confrères**.

> *« D'autres sages-femmes du planning. » E12*

La **formation initiale ou continue** a également été citée.

« J'ai fait un DU[1] de régulation des naissances à Bordeaux, y'avait un médecin qui en parlait. » E15

Enfin, les **livres** ont été évoqués comme media de découverte de la technique.

« J'en ai entendu parler donc par le livre de Martin Winckler qui est un livre sur la contraception. » E10

2. Formation à la technique

Beaucoup de professionnels interrogés ont rapporté ne **pas** avoir eu **de formation** particulière. Après avoir connu la technique, ils l'ont testée sur leurs patientes.

« Honnêtement ? Je me suis juste lancée en fait. » E8

« Je me suis pas formée, j'ai fait toute seule ! » E12

« Tout seul comme un grand ! » E14

Quelques-uns se sont **exercés au préalable sur des bassins ou utérus de démonstration**.

« J'avais acheté un… un périnée avant pour bien revoir toutes les techniques, bien euh mieux connaître la manipulation des choses. » E3

Certains professionnels ont été formés par **compagnonnage** : des collègues ou maîtres de stage leur ont montré et appris à utiliser la technique directe.

« Par la même amie qui est venue m'apprendre au cabinet. » E1

« Je l'ai fait en pratique dans un centre de planification avec euh… une gynéco derrière moi pour m'aider. » E7

[1] *DU : Diplôme universitaire*

La **formation initiale ou continue** a également été citée.

« J'ai eu comme professeur de gynéco Mr X (…) qui nous l'a montré en théorie. » E7

3. La technique

3.1. Position de la patiente

Certains professionnels pouvaient travailler **quelle que soit la position** de la patiente, laissant le choix à la patiente elle-même ou s'adaptant à une difficulté au moment de l'examen.

« Je leur laisse choisir. » E7

« J'installe spontanément les patientes plutôt en position gynéco sauf quand du coup sur certaines poses difficiles ou si jamais c'est leur demande du coup ça m'arrive de les installer en… en décubitus latéral. » E8

D'autres professionnels travaillaient avec des patientes installées en **position gynécologique classique**, c'est-à-dire sur une table gynécologique, patiente semi-assise, avec des étriers ou des repose-jambes (figure 2).

« Je les fais en position gynécologique classique. » E3

« Avec étriers ou… repose cuisses. » E9

Certains professionnels travaillaient **en décubitus dorsal (ou position en « M ») ou en lotus**. Ces positions se rapprochent de la position gynécologique classique mais le praticien n'utilise pas d'étriers ou repose-jambes dans ce cas, la patiente étant installé sur le dos respectivement pieds à plat sur la table d'examen ou pieds rapprochés (figure 2).

« J'ai pas d'étrier donc c'est en lotus. » E1

« Gynéco. Euh sans les étriers. (…) Les pieds sur la table. » E5

Le **décubitus latéral** (figure 2) a aussi été cité comme position principale pour la pose des DIU.

« Je pratique presque exclusivement maintenant en (…) décubitus latéral. » E4

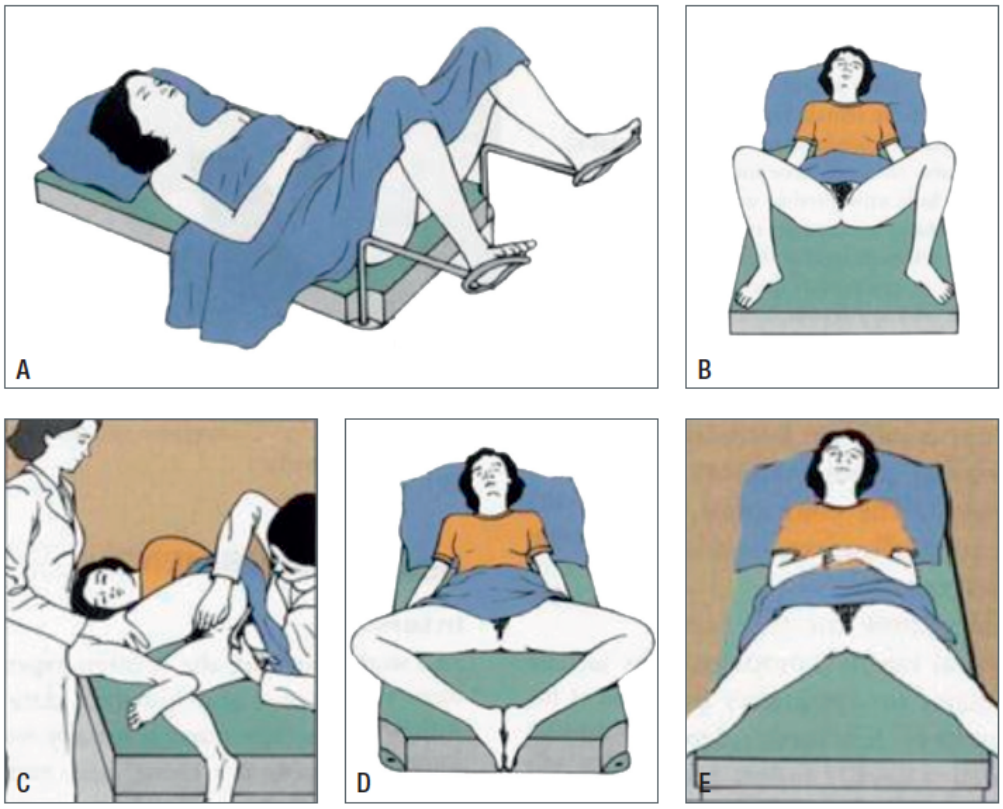


Figure 2 : Les différentes positions d'examen gynécologique. Source Exercer(16)

A. Position gynécologique, B. Position en « M » ; C. Position latérale ou « à l'anglaise » ; D. Position en diamant ou en lotus ; E. Position en « V »

3.2. Types de DIU

Tous les praticiens utilisaient la méthode directe avec les **DIU en cuivre classiques « en Y »**. Les DIU avec lesquels ils travaillaient étaient les UT380®, NT380®, Mona Lisa®, NovaPlus®, en taille standard ou short.

« Les 380, les NT®, UT®, standards et short. » E3

« Les cuivre moi j'avais l'habitude des UT® et des euh NT® euh après maintenant y'a les Mona Lisa®. » E4

« Je pose essentiellement des (…) NovaPlus®. » E5

« On peut faire ça avec (…) n'importe quel stérilet. Le… les stérilets les plus adaptés pour ça, euh ce sont les stérilets type euh Mona Lisa®, NovaT® euh ou Mirena® c'est à dire les les stérilets qui ont leurs bras euh repliés vers le haut et quand on les a posés qui abaissent leurs bras. » E9

La plupart des professionnels pratiquaient aussi la méthode directe avec les **nouveaux SIU** (Mirena® et Jaydess®).

« Même avec les (…) Mirena® et Jaydess® là, les nouveaux inserteurs aussi je fais. » E10

« Avec les nouveaux Mirena®. » E13

Quelques-uns utilisaient la technique directe pour les **anciens dispositifs de Mirena®**, mais n'avaient pas encore essayé ou trouvé de solution pour le nouveau système.

« Pour les Mirena®, (…) J'ai pas essayé le nouveau encore, le Jaydess®. » E3

Il a aussi été dit qu'au contraire il n'était pas possible de réaliser une pose par la méthode directe avec le nouveau système.

« Non ben c'est plus possible maintenant avec le nouveau système. » E14

Le **TT380®**, qui n'a pas un déploiement en Y puisque ses bras sont repliés vers le bas à l'intérieur du tube inserteur, a été évoqué aussi.
Quelques praticiens utilisaient la méthode directe aussi pour ce DIU.

« Les TT® j'en pose de temps (…) {la technique} C'est la même. » E8

D'autres ont spécifiquement déclaré ne **pas** faire **de pose directe pour les TT380®**.

> *« Le TT® on peut pas utiliser cette technique là euh puisque lui il est avec les bras dans l'autre sens et qu'il a un mode de pose un peu particulier. » E4*

3.3. Instruments utilisés

Un **speculum** et des **ciseaux** pour couper les fils étaient utilisés par tous les professionnels. Différents autres instruments ont été cités pour une pose directe de DIU. Plusieurs professionnels n'en utilisaient jamais aucun autre.

Beaucoup de praticiens ont dit avoir parfois besoin d'une **pince de Pozzi**, mais **en deuxième voire en troisième intention** seulement, après avoir d'abord essayé d'appliquer une main abdominale sur l'utérus pour le bloquer (par le praticien ou par la patiente) ou avoir changé la position de la patiente.

> *« Ça m'arrive peut-être 2 fois ou 3 fois dans l'année où vraiment je m'en sors pas avec euh… sans la pince de Pozzi, mais vraiment j'évite au maximum. » E2*

> *« Quand je tombe sur un col qui résiste un petit peu, en première intention je demande aux patientes du coup de se faire une pression sus pubienne, sur un col qui est un peu fuyant où j'ai un peu de mal à passer l'axe, et quand ça suffit pas si besoin du coup j'utilise une Pozzi. » E8*

> *« Généralement je mets pas de Pozzi, parfois si le col il part ou si je bloque. » E12*

Certains soignants utilisaient un **désinfectant** à appliquer sur le col avant la pose.

> *« Je désinfecte le col. » E8*

> *« Je passe une compresse avec euh avec un peu de Dakin®. » E11*

Certains professionnels utilisaient un **hystéromètre sans mesurer**, afin soit de vérifier la **perméabilité de l'orifice interne du col**, soit de s'approprier l'**axe du col**.

> *« J'utilise un petit hystéromètre, c'est des hystéromètres CCD® que j'ai euh… qui sont les plus fins que j'avais trouvés et euh je l'engage vraiment juste dans le col le temps de visualiser l'axe du col. » E4*

> *« Je prends mon hystéromètre très fin et je le… j'explique ce que je vais faire en disant c'est pas pour mesurer la taille de l'utérus et que c'est pour m'approprier (…) le sens de passage du DIU enfin donc son utérus (…) et surtout elles vont pouvoir s'approprier la sensation du passage dans l'utérus. » E13*

L'**hystérométrie** proprement dite a été citée comme possibilité dans certains cas.

> *« J'utilise un hystéromètre uniquement sur les patientes qui sont nullipares. » E7*

3.4. Introduction du DIU – principe de la méthode directe

La grande majorité des praticiens poussaient le DIU **dès la sensation d'une butée** ou d'une résistance, c'est-à-dire qu'après avoir placé le DIU dans le tube inserteur, ils introduisaient le tube dans le col utérin de la patiente puis, dès qu'ils sentaient une résistance qui correspondait à l'arrivée à l'orifice interne, arrêtaient le mouvement du tube inserteur et poussaient avec le poussoir pour que le DIU s'engage seul dans la cavité utérine.

> *« Je le mets le plus loin possible, des fois c'est très très peu, et simplement je pousse le mandrin. » E2*

> *« Surtout pour les nullipares, ben dès que je sens que ça bute euh… à l'orifice… enfin que j'arrive à l'orifice interne, à ce moment là je m'arrête et je pousse. » E6*

> *« En général, l'applicateur se bloque dans l'endocol à peu près euh… au premier tiers ou à la première moitié de l'endocol et euh dans ce cas là il faut maintenir la pression sur l'applicateur vers… euh dans l'axe du du col et (…) on appuie sur le poussoir*

de… de l'applicateur pour euh injecter le… euh le stérilet dans l'utérus euh exactement comme une torpille. » E9

Parmi ces praticiens, dans le cas où la résistance n'était pas perçue (cols béants, post-partum, post-IVG immédiat, multipares, etc.), on retrouvait deux façons de faire. Certains optaient dans ce cas pour une pose classique. Ils n'utilisaient donc la méthode directe qu'en cas de perception de la butée.

« Si euh je passe l'orifice interne, à ce moment là je vais jusqu'au fond. » (E2)

« Alors ça arrive que ça passe dans certains cas, (…) y'a pas de frein, (…) Et donc là je vais le poser euh à la technique classique. » E13

D'autres arrêtaient de toutes façons le tube inserteur **après quelques centimètres** et poussaient le DIU. Ils avaient en général disposé la bague à cet effet sur le tube ou observaient simplement les graduations sur le tube à titre de contrôle. Ils utilisaient donc la méthode directe dans tous les cas.

« J'introduis l'inserteur comme ça et en général sur allez euh je sais pas alors après c'est vraiment très au pif quoi hein c'est 2-3 centimètres, jusqu'à ce que je sente l'orifice interne donc parfois je sens un petit blocage, parfois je le sens pas plus que ça (…) et puis je tout simplement je pousse euh… le poussoir jusqu'à libérer le euh le DIU. » E4

« Je mets la bague à 3-4 centimètres et puis (…) je rentre dans le col de l'utérus, une fois que je suis à la bague ben ou si je bloque (…) je le pousse à l'intérieur de… de l'utérus. (…). Je cherche pas à passer avec le tube inserteur. » E12

« Bon un col comme ça fait globalement autour de 4 centimètres (…) c'est vrai que y'a pas forcément de butée mais après je fais plus au feeling et euh… et donc ouais autour de 4 centimètres à la louche on est bons quoi. » (E15)

Quelques praticiens attendaient de **franchir la résistance ressentie**, donc l'orifice interne, puis arrêtaient le tube inserteur juste après cette étape avant de pousser le DIU avec le poussoir.

> *« Je mets le le… stérilet et quand je sens que j'ai passé l'orifice interne (…) je pousse. » E1*

> *« Je rentre dans le col, dès que je sens que (…) j'ai franchi l'orifice interne je m'arrête, je maintiens mon inserteur fixe, et avec mon… mon poussoir je pousse un grand coup et je libère le stérilet dans la cavité utérine. » E14*

3.5. Particularité du SIU hormonal (nouveau dispositif)

Plusieurs soignants interrogés avaient déjà posé les nouveaux SIU en méthode directe.

Certains praticiens introduisaient le tube puis, au moment de reculer le curseur, continuaient d'exercer une **pression vers le col**, afin que ce soit le DIU qui avance dans la cavité utérine et non le tube qui recule. Ils s'aidaient pour cela de la bague, qui devait donc rester à tout moment à la même distance du col.

> *« La poignée (…) il faut la maintenir à la même distance du col donc euh on utilise dans ces cas là le… le petit curseur (…) pour voir si on est toujours à la même distance du col pour euh…pour ne faire avancer que le stérilet. » E7*

> *« J'exerce une pression avec ma poignée vers l'utérus pour que le tube ne revienne pas en fait, ne sorte pas du col, et je fais en sorte que le tube reste toujours en contact avec l'orifice interne. (…) En même temps je pousse la poignée, je descends d'un cran mon curseur ce qui permet de libérer les ailettes mais dans la cavité utérine. » E13*

D'autres professionnels **inversaient les manœuvres** prévues par le laboratoire, c'est-à-dire qu'au lieu de maintenir la poignée et reculer le bouton curseur, ils maintenaient le curseur fixe d'une main et poussaient la poignée vers l'avant de l'autre main.

« Au lieu de tenir la poignée et de tirer sur le curseur, on tient le curseur et on pousse sur la poignée, et ça revient à faire exactement le même geste que quand on pousse sur le poussoir dans l'inserteur. » E8

« Je rentre à l'intérieur du col et pour le coup, je maintiens le bouton pousseur là vert du Mirena® et je pousse le dispositif blanc à l'intérieur. Enfin pour que le DIU soit poussé à l'intérieur de l'utérus. » E12

3.6. Retrait du matériel

Beaucoup de professionnels interrogés ont précisé qu'ils coupaient les **fils plutôt longs**, avec l'impression clinique que le DIU remontait par la suite.

« Il faut couper les fils assez longs parce que sinon on a des mauvaises surprises, il va se remonter tout seul. » E2

« Il faut pas couper le fil trop court parce que quand on contrôle le le stérilet (…) si on a coupé le fil trop court on se retrouve avec un (…) fil qui est dans l'endocol. » E9

« Je les coupe assez longs généralement parce que… euh… je me suis rendue compte que ça remontait souvent les DIU. » E12

Certains ont spécifié qu'ils n'enlevaient pas le matériel en une fois, mais **désolidarisaient** d'abord **le poussoir du tube inserteur** ou les enlevaient un par un.

« Je désolidarise un petit peu le poussoir parce que j'ai peur que le fil se coince entre le (…) tube et le poussoir et que ça embarque tout. » E3

« J'enlève le bouton poussoir, complètement, puis le tube. » E13

La technique, ses variantes et ses options sont synthétisées ci-dessous (figure 3).

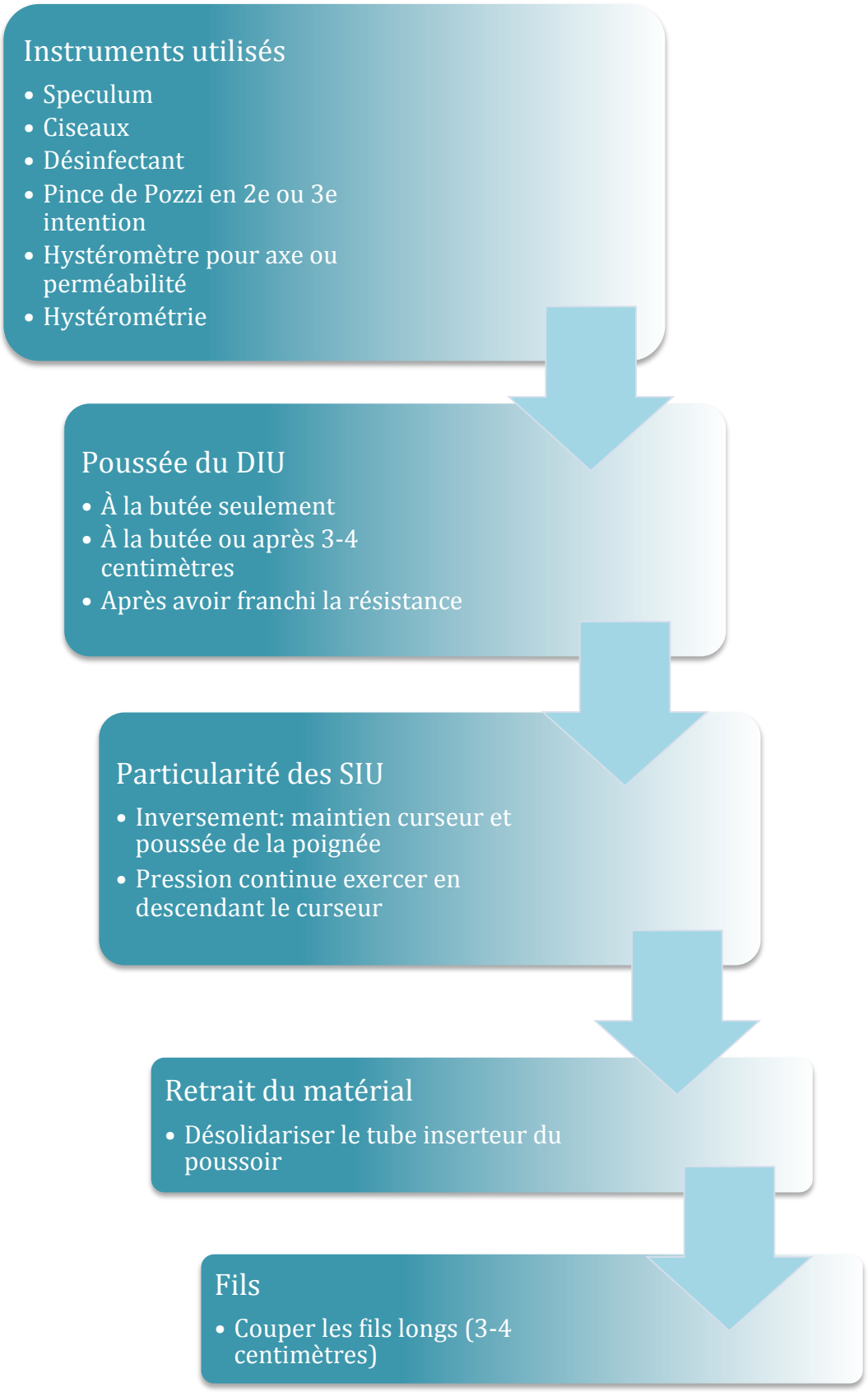

Instruments utilisés
• Speculum
• Ciseaux
• Désinfectant
• Pince de Pozzi en 2e ou 3e intention
• Hystéromètre pour axe ou perméabilité
• Hystérométrie
Poussée du DIU
• À la butée seulement
• À la butée ou après 3-4 centimètres
• Après avoir franchi la résistance
Particularité des SIU
• Inversement: maintien curseur et poussée de la poignée
• Pression continue exercer en descendant le curseur
Retrait du matérial
• Désolidariser le tube inserteur du poussoir
Fils
• Couper les fils longs (3-4 centimètres)

Figure 3 : Synthèse de la technique, ses variantes et ses options.

4. Motivations pour le choix de la technique

Tous les professionnels ont justifié leur choix par leur désir d'**éviter une douleur** chez les patientes. Ils leur semblaient en effet que la méthode directe était moins douloureuse.

« Moins de manœuvres, parce que la Pozzi euh… c'est quand même souvent très désagréable, très douloureux, je trouve ça… comme geste c'est hyper agressif. » E2

« Moins désagréable, moins douloureuse visiblement. » E4

« Parce que elle me semblait moins douloureuse. » E6

« C'est vraiment une pose sans douleur. » E7

« C'est pour pas faire mal aux femmes. » E10

« C'est à force de (…) me rendre compte que finalement (…) c'était pas obligatoirement douloureux, et en particulier cette histoire de Pozzi, qu'on n'était pas obligé de… de mettre un croc de boucher dans les cols de l'utérus des patientes euh que j'y suis venue petit à petit. » E11

« Ça faisait un moment que j'essayais de poser des DIU sans mettre de pince euh parce que je trouvais ça douloureux etc. et euh donc ça a été magique quoi. » E13

Une grande partie des soignants a indiqué que c'était pour sa **simplicité** qu'ils avaient choisi cette méthode. Pour certains, c'est même grâce à cette technique qu'ils ont décidé de poser des DIU, actes qu'ils ne réalisaient pas avant de la connaître, impressionnés par la technique de pose classique.

« J'avais pas du tout envie de mettre les stérilets parce que je suis très malhabile, que j'avais pas appris, que j'avais pas envie d'apprendre quand on me racontait la méthode classique, avec la Pozzi, et les… faut bouger les mains dans tous les sens là, quand on m'a expliqué avec la torpille, ça m'a paru si simple et si bien que je me suis dit qu'il fallait que je me lance. » E1

« Parce que c'est plus facile. » E5

« Le fait qu'elle soit plus simple à la base, c'est vrai que la, la méthode telle qu'on me l'avait enseignée à l'école de sages-femmes me paraissait quand même assez compliquée. » E8

« Parce je trouve que c'est déjà beaucoup plus simple. » E15

Beaucoup de professionnels ont expliqué c'est aussi pour la **sécurité** qu'ils ont choisi la méthode directe, qu'elle leur semblait présenter moins de risque de complications.

« Je fais vraiment le minimum de manœuvres. Parce que c'est toujours la même chose, plus on fait des manœuvres, plus on augmente le risque infectieux. » E2

« Ce qui m'a toujours gêné dans la technique classique, puisqu'un des risques de la pose c'est le risque de perforation, c'est le fait que, autant avec l'hystéromètre qu'ensuite en allant euh introduire euh jusqu'à la butée du de l'anneau, on en vient quand même à aller titiller deux fois le fond utérin avec un truc un peu pointu alors qu'avec (…) la pose en torpille comme d'emblée on libère les bras du DIU qui s'ouvrent, je vois même pas comment on pourrait perforer. » E4

« Intellectuellement, ça semble plus logique que ça se complique moins puisqu'en fait on… euh c'est le DIU qui rentre tout seul, bon y'a rien qui se fait en force. » E6

« Y'a beaucoup de… de manipulations, y'a beaucoup moins de saignements. » E9

Plusieurs praticiens ont parlé des **réussites de poses** grâce à cette méthode.

« Beaucoup moins d'échecs. » E4

« Ça m'a permis d'en poser enfin à une femme où j'arrivais pas à passer la première fois, avec la méthode classique. » E12

Certains soignants ont dit avoir choisi cette méthode **influencés** par des collègues.

> *« Tous les médecins que j'aime bien et que je respecte font comme ça donc euh ça m'a donné confiance. » E1*

> *« Sûrement influencée par tout ce que j'avais lu. » E3*

La **rapidité** de pose avec cette technique a également été citée.

> *« C'est plus rapide. » E12*

DISCUSSION

Cette étude a permis de décrire avec précision la méthode de pose directe des DIU appelée aussi technique de la « torpille ». Elle a pu faire ressortir les circonstances d'apprentissage et d'utilisation de cette technique ainsi que ses intérêts tels que perçus par ses utilisateurs.

I/ Forces et faiblesses de l'étude

1. Forces

La méthode de pose directe des DIU n'a jamais fait l'objet d'une étude publiée. Cette étude a permis de marquer un point de départ.

Le choix d'une étude qualitative a permis de faire émerger des problématiques non évoquées jusque là. Les professionnels ont pu déterminer eux-mêmes les thèmes sur lesquels il conviendra de travailler ensuite.

L'objectif d'obtenir un échantillon en variation maximale a été atteint. La population interrogée était variée aussi bien en termes de professions que de lieu, d'âge ou de type d'exercice. Cela a permis d'avoir des réponses les plus hétérogènes possibles et d'arriver ainsi à une réelle saturation des données.

2. Faiblesses

La relecture des entretiens ainsi que le choix des codes lors de l'analyse des données n'ont été faits que par une seule personne, ce qui a pu entraîner un biais d'interprétation.

Le manque de formation à la technique d'entretien de l'interviewer a pu constituer un biais en influençant peut-être les soignants interrogés dans leurs réponses.

II/ La technique comparée à la littérature grise

La méthode directe, telle qu'elle a été expliquée par la population interrogée dans cette étude, consiste à pousser le DIU dans la cavité utérine où il se déploiera. Le tube inserteur est introduit dans le col utérin et arrêté, selon les professionnels, soit lorsque l'on ressent une résistance, soit après quelques centimètres (4 centimètres ayant été le maximum cité) même sans résistance ressentie, soit juste après passage de la résistance pour quelques uns. Le principe commun est que le DIU est projeté dans la cavité dès l'entrée et non pas laissé en place en atteignant le fond comme prévu par la pose classique.
Certains soignants utilisaient un hystéromètre introduit sur quelques centimètres pour se familiariser avec l'axe du col ou vérifier la perméabilité de l'orifice interne. La pince de Pozzi n'était jamais utilisée en première intention, parfois en deuxième voire troisième intention après d'autres manœuvres.
Beaucoup ont précisé couper les fils plutôt longs ensuite.
Les DIU cités pour l'utilisation de cette technique étaient les DIU en cuivre « en Y » (UT380®, NT380®, NovaPlus®, MonaLisa®), Mirena® et Jaydess®. La possibilité de l'utilisation pour le TT 380® était controversée.

Aucune étude décrivant la technique de pose directe des DIU n'a été retrouvée dans la littérature scientifique. Néanmoins, des sites internet de médecins en parlent, sur lesquels l'explication de la technique concorde avec ce qui a été retrouvé dans cette étude.

La première référence à cette la pose directe date de 2006 sur le blog médical de BlueGyn. La méthode y est décrite ainsi : *« Le truc tout bête (comme le sont toutes les idées géniales) est de laisser le gros inserteur dans le col en poussant simplement le stérilet beaucoup plus petit jusqu'au au fond utérin... (…) J'arrête la progression de l'inserteur contre l'isthme (ou ce que je crois être l'isthme) (…) J'enfonce délicatement mais fermement le piston seul (…) "jusqu'à la garde" ? , poussant le DIU comme une torpille hors de son logement jusqu'au fond utérin (l'élasticité des bras du DIU faisant le reste) ? »* L'utilisation de la pince de Pozzi y est conseillée *« si ça bloque (car ça ne bloque pas toujours) »* (figure 4).

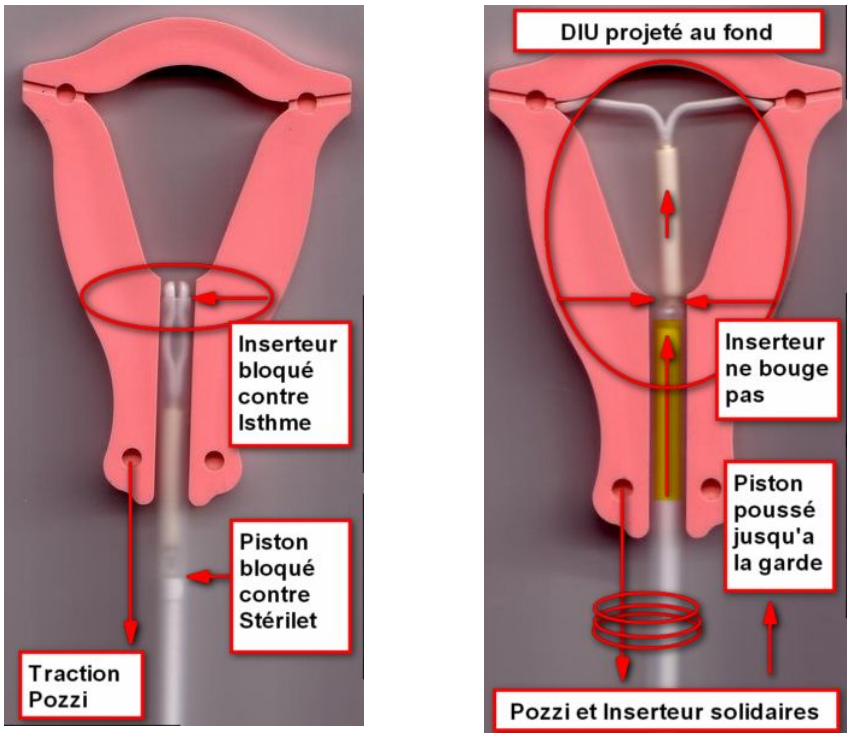


Figure 4 : La technique de la « torpille ». Source Bluegyn.com(17)

Les DIU cités pour l'utilisation sont le Mirena®, les NT380®, UT 380®, NovaT®.

Comme dans notre étude, certains des commentateurs utilisent un hystéromètre très peu introduit pour observer l'axe du col, d'autres pour vérifier la perméabilité de l'orifice interne. Dans le cas où l'on ne sentirait pas de butée, les médecins du site recommandent de poser le DIU de façon classique, comme certains professionnels que nous avons interrogés (13,17).

Un autre blogueur médecin, sous le pseudonyme de Borée, a écrit en 2011 un billet pour décrire la pose directe. Il l'explique de manière similaire: *« On va introduire un hystéromètre le plus fin possible. On ne le pousse pas à fond, le but n'est absolument pas de mesurer la profondeur utérine mais uniquement de déterminer l'axe du col. (…) Il suffit ensuite de pousser le tube inserteur jusqu'à l'isthme du col en suivant la direction qu'on avait repérée. (…) En fait, c'est en gros quand on sent une légère résistance à environ 2 ou 3 cm de l'entrée du col. (…) Une fois qu'on y est, il suffit de pousser à fond le poussoir, tranquillement mais fermement. Le DIU va alors se positionner tout seul dans la cavité utérine en ouvrant ses ailettes. »* (15)

Sur la partie Gynorama du site Bluegyn, l'administrateur a écrit un billet à propos des nouveaux SIU. Il en a démonté complètement le mécanisme et explique à l'aide de photos comment continuer à appliquer une pose directe avec ces systèmes, en appelant cette

technique « la contre-torpille » (figure 5): *« Le truc est de maintenir fermement le bouton poussoir avec la main gauche et de pousser doucement la poignée avec le pouce de la main droite pour remonter le piston dans le tube en chassant le stérilet dans l'utérus, sans jamais faire pénétrer inserteur dans la cavité. »*(18–20).

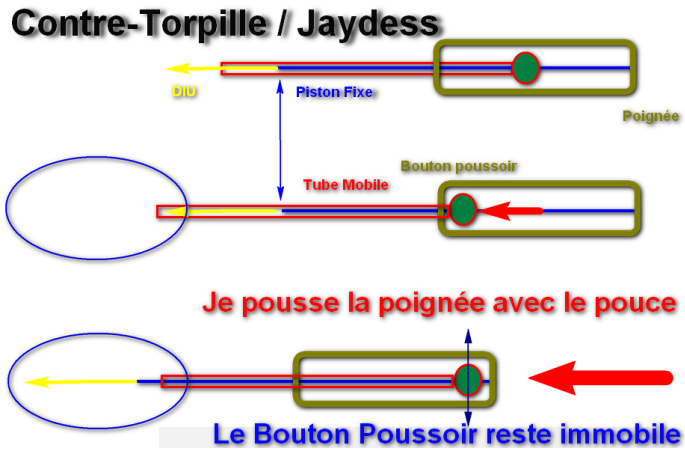


Figure 5 : La « contre-torpille ». Source Bluegyn.com(19)

La « contre-torpille » correspond à l'une des méthodes rapportées par les soignants interrogés dans cette étude. Au lieu de déplacer avec le pouce le curseur le long de la poignée, il est maintenu fixe d'une main pendant que l'autre main pousse la poignée vers l'avant.

Sur le groupe Facebook d'échanges de pratiques autour de la gynécologie appelé Formagyn, l'administrateur Teddy Linet, gynécologue obstétricien, décrit l'autre méthode retrouvée dans cette étude, à l'aide d'une vidéo explicative postée également sur Youtube®. Le curseur se déplace de la même façon que prévue par le laboratoire, la pose se fait à une main, mais le praticien exerce une pression vers l'avant tout au long des mouvements afin de maintenir le tube inserteur au niveau de l'isthme et de pousser le DIU dans la cavité utérine (21).

Les soignants interrogés ont souvent précisé couper les fils plutôt longs (3 à 4 centimètres). Ils avaient l'impression clinique que le DIU remontait après la pose et craignaient de perdre les fils dans un deuxième temps.
Cette impression est cohérente avec une étude publiée en 2000 qui montre que 2/3 des DIU considérés comme bas à l'échographie (défini par une distance entre le DIU et l'endomètre/le myomètre/le fundus au dessus du 90^{e} percentile de ces mesures) immédiatement après l'insertion se retrouvent en dessous du 90^{e} percentile dans les 90 jours suivant l'insertion (22).

Cette notion est également retrouvée dans une autre étude publiée en 2005, où 32 femmes ayant des DIU considérés comme bas au moment de l'insertion, c'est-à-dire à plus de 20 millimètres du fundus, ont été suivies. Après 2 à 3 mois, 97% des DIU avaient migré vers le haut, avec une moyenne de déplacement de 6,2 millimètres (23).

À partir de ces données, une brochure explicative a été créée pour les professionnels souhaitant se former à la méthode (Annexe 2).

III/ Les intérêts de la méthode directe

1. Comparaison avec la littérature grise

La pose directe des DIU n'étant pas mentionnée dans la littérature scientifique, elle n'a donc pas été évaluée.
Pourtant, plusieurs intérêts possibles sont évoqués dans notre étude : un meilleur confort pour la patiente, une plus grande sécurité, un meilleur taux de réussite, une plus grande simplicité pour le professionnel et plus de rapidité d'exécution. Ces résultats peuvent être biaisés puisque ce sont des utilisateurs de la méthode qui ont été interrogés et qui valorisent nécessairement leur travail.

Une thèse « Impact d'un atelier de formation sur les pratiques d'utilisation des dispositifs intra-utérins » publiée en 2014, mentionne la pose directe. Elle y a étudié l'impact d'une formation à la pose classique et aux poses alternatives (« torpille » ou sans pince de Pozzi) sur les soignants, par une étude comparative « avant-après », de type « enquête de pratiques ». Les soignants étaient divisés en deux sous-groupes « poseurs » et « non poseurs » selon leur pratique de la pose des DIU préalablement à la formation. Les utilisateurs de la « torpille » chez les multipares et les nullipares dans le sous-groupe « poseurs » étaient significativement plus nombreux après la formation qu'avant (respectivement 67 % vs 8 % et 69 % vs 6 %) (24). Ils ont donc trouvé un intérêt à cette pose par rapport à la pose classique. Les raisons de cet intérêt n'avaient cependant pas été étudiées.

Un participant sur le site de BlueGyn mentionnait également l'intérêt de la technique directe pour la diminution de la douleur et l'amélioration du taux de réussite de pose.

« Ce qu'on veut éviter c'est la douleur quand l'inserteur passe dans l'isthme, puis touche le fond utérin, voire parfois l'impossibilité mécanique de le passer même en pliant le dispositif sous la poussée. » (13)

Martin Winckler indique sur son site ou sa page Facebook : *« Un trop grand nombre de médecins ignorent qu'on peut poser des DIU sans faire mal et en particulier, sans utiliser de pince de Pozzi, et en pratiquant la technique dite de la « torpille » »*, *« La patiente n'a pas mal, ou très peu pendant la pose. »* (11,12)

Dans son article, Borée parle aussi de la simplicité de la méthode : *« Elle est super simple. »* et du meilleur confort pour la patiente : *« On ne doit normalement presque pas faire mal. »* (15).

Des sites grand public destinés aux femmes ou des blogs de témoignages évoquent également la technique de la torpille dans des articles, soulignant la moindre douleur ou la meilleure réussite de pose.

« Apparemment la technique de pose la moins douloureuse (censée être indolore en fait, mais bon, pour peu que les contractions qui suivent le soient, il peut y avoir douleur tout de même!) c'est la technique dite de la torpille… » (25)

« L'hystéromètre se pliait, ne pouvait pas passer. (…) Elle a enlevé l'hystéromètre, et remis l'applicateur du DIU, rebelote. (…) Je pense qu'elle n'y croyait vraiment pas trop quand elle a poussé fermement le poussoir. J'imagine qu'elle pensait buter sur l'isthme, même avec de la force. Et bah… je l'ai senti passer. (…) Et puis l'euphorie. ***Ça y est. Il y est ! »*** (26)

2. La technique de pose des DIU dans la littérature scientifique

2.1. Douleur

La pose d'un DIU peut être un geste douloureux pour les patientes. La diminution de cette douleur était un intérêt de la pose directe évoqué par les professionnels interrogés dans cette étude. Des solutions ont déjà été cherchées par ailleurs pour diminuer la douleur à la pose, sans succès significatif pour le moment.

L'administration d'ibuprofène n'a pas fait ses preuves dans cette indication. Un essai clinique randomisé en double aveugle publié en 2014 étudiait l'administration d'ibuprofène 800 mg versus placebo sur une population de 202 femmes au total chez qui on posait un DIU au cuivre ou un SIU au lévonorgestrel. Il n'y avait pas de différence significative de la moyenne de l'EVA entre les 2 groupes (27).

Un autre essai randomisé en double aveugle contre placebo, publié en 2006, étudiant 2019 patientes ne retrouvait pas non plus d'efficacité de 400mg d'ibuprofène pour l'insertion d'un DIU au cuivre (28).

En 2014, une méta-analyse a repris les données de 13 études sur les options de prise en charge de la douleur lors de l'insertion d'un DIU. Elle retrouvait que le misoprostol ne changeait pas la perception de la douleur au moment de la pose, mesurée par l'EVA, mais que celle après l'insertion était significativement plus élevée que dans les groupes lidocaïne et placebo. En revanche, la lidocaïne injectée en para-cervical était efficace pour diminuer la douleur au moment de la pose de la pince (diminution de 20,54mm de l'EVA moyenne) et de l'insertion du DIU (diminution de 28,99mm de l'EVA moyenne)(29). On peut cependant considérer que l'injection para-cervicale de lidocaïne ne peut être une solution complètement satisfaisante puisqu'elle ajoute un geste technique, avec ce qu'il comprend de nécessité de formation, de risque et de coût.

2.2. Position du DIU

On pourrait opposer qu'avec la méthode directe, la position du DIU à l'intérieur de la cavité utérine n'est pas connue ou moins précise : on ne sait pas s'il est placé contre le fond utérin. Cependant, l'impact et l'importance de cette position sont mal connus à ce jour, comme le conclut une revue de la littérature sur le sujet en 2013 (30). Les études sont contradictoires et le plus souvent rétrospectives, donc à faible niveau de preuve.

Une étude rétrospective de 1993 sur 25 femmes enceintes porteuses d'un DIU suggérait qu'une localisation cervicale du DIU pouvait diminuer son efficacité contraceptive. Il était retrouvé en position intra-cervicale chez 13 d'entre elles et l'odds ration (OR) pour une

femme avec un DIU intra-cervical d'être enceinte, comparé à une femme avec un DIU dans la cavité utérine était de 13,93 [IC95 4,13-48,96] (31).

Une étude allemande de 1979 a suivi pendant 4 ans 1372 femmes à qui un DIU en cuivre avait été posé. Le DIU a été retrouvé positionné dans le col utérin pour 9 des 12 grossesses survenues au cours de l'étude (32).
Une autre étude allemande de 1981 comptait 40 femmes dont le DIU était situé au niveau du col ou de l'isthme utérin parmi 59 femmes enceintes de moins de 9 semaines de grossesse alors qu'elles portaient un DIU (33).

Une étude rétrospective américaine de 2011 retrouvait 17 DIU mal positionnés chez 31 femmes ayant une grossesse intra-utérine alors qu'elles étaient porteuses d'un DIU. Chez les autres, le DIU était dans la cavité utérine pour 8 femmes et non retrouvé pour 6 d'entre elles. La malposition était définie par la présence des bras et/ou de la tige du DIU dans le segment inférieur de l'utérus, dans le canal cervical ou dans le myomètre (34).

Une équipe turque a publié en 2005 une étude rétrospective sur 318 cas de grossesses sur DIU survenues entre 1994 et 1999 comparés à un groupe contrôle de 300 femmes ayant un DIU au cuivre. Le DIU était considéré comme bien positionné lorsqu'il était contre le fond utérin, les bras parallèles au fond. Les autres cas (rotation, plus loin) étaient considérés comme des malpositions. Le taux de DIU mal positionnés était de 64% dans le groupe des 318 cas de grossesses, alors qu'il était de 11% dans le groupe contrôle, avec une différence significative (35).

Une étude cas-témoin de 2011 ne retrouvait pas de différence significative du taux de grossesse inopinée entre deux groupes de femmes : l'un constitué de 182 femmes ayant un DIU considéré comme mal positionné (défini comme étant dans la portion basse de l'utérus sans mesure particulière, intra-cervical, ayant effectué une rotation, incarcéré dans le myomètre, intra-péritonéal ou expulsé), l'autre de 182 ayant un DIU considéré comme bien positionné. Par ailleurs, c'est parmi les patientes du groupe « cas » dont le DIU avait été retiré car considéré comme mal positionné que les grossesses étaient survenues. Pendant les 2 ans de suivi, aucune grossesse n'est survenue parmi les 28 femmes chez qui le DIU mal positionné avait été laissé en place (36).

Un nouveau dispositif de contraception intra-cervical ou intra-utérin, délivrant 20μg de lévonorgestrel par jour, a été étudié en Finlande. Une étude prospective, menée en 2005, a comparé 2 groupes randomisés : l'un où le dispositif était placé dans le canal cervical et l'autre où il était placé dans la cavité utérine. Sur 5 années d'observation de 298 femmes au total, 4 grossesses sont survenues, 2 dans chaque groupe. Il n'y avait donc pas de différence d'efficacité entre les 2 groupes, selon la localisation du dispositif (37). On peut se poser la question d'extrapoler ces conclusions au Mirena®, puisque le nouveau système étudié délivrait la même quantité de lévonorgestrel.

2.3. Échecs de pose

Les utilisateurs de la méthode directe interrogés dans cette étude pensaient qu'elle permettait plus de réussite de pose de DIU.

Le taux d'échec de pose retrouvé dans la littérature varie de 0,95% à 19,6% selon les études (38,39).

Une étude américaine retrouve que le risque d'échec de pose était plus élevé chez les femmes nullipares que chez les multipares (ajusted OR= 2,31 [IC95 0,9-6,52] (39).

Dans une étude israélienne de 2013, l'une des raisons des échecs était l'impossibilité de franchir le col utérin (38). Dans la méthode directe, l'orifice interne n'est en général pas franchi par le tube inserteur, mais seulement par le DIU qui est d'un diamètre moindre, ce qui pourrait expliquer un éventuel meilleur taux de réussite de pose.

2.4. Risque de perforation

Les soignants interrogés dans cette étude ont avancé que la méthode directe pouvait présenter moins de risque de complications, avec en particulier moins de perforations.

Le risque de perforation retrouvé dans la littérature est faible. Une étude prospective multicentrique européenne sur une cohorte de 61 448 femmes, à qui un DIU a été posé entre 2006 et 2012, retrouve un taux de perforation de 1,4/1000 [IC95 1,1-1,8] pour les SIU au lévonorgestrel et de 1,1/1000 pour les DIU au cuivre [IC95 0,7-1,7]. Aucune complication grave (plaie intestinale ou vésicale, septicémie, péritonite) n'était survenue parmi les 81 cas de perforations pendant l'étude (40,41).

Les facteurs de risque possibles de perforations retrouvés dans une étude rétrospective de 2012 étaient le post-partum, l'allaitement maternel en cours et l'aménorrhée (42). Aucun facteur de risque n'était lié à la technique de pose mais, dans la plupart des études, celle-ci n'était pas précisée.

IV/ Perspectives

La plupart des professionnels interrogés avaient connu la méthode sur internet ou par des collègues. Ils s'y étaient principalement formés seuls ou par compagnonnage. Certains l'avaient mise en place d'eux-mêmes.

Tant que les techniques n'ont pas été comparées, les deux poses pourraient être présentées aux soignants qui choisiraient eux-mêmes celle avec laquelle ils sont le plus à l'aise. À partir de cette étude, un document didactique a été réalisé qui pourra être diffusé à ceux qui souhaiteraient se former à la méthode de pose directe des DIU. Il faut cependant garder à l'esprit que cette méthode n'a pas encore été scientifiquement évaluée.

La méthode directe est plus simple que la méthode classique de pose des DIU. Elle semble plébiscitée par ses utilisateurs.

Il serait pertinent de mener des études complémentaires quantitatives, afin d'évaluer les intérêts possibles de cette technique ayant émergés de notre étude et les comparer à la technique de pose classique.

Une étude prospective de grande ampleur pourrait être menée afin d'évaluer: la douleur ressentie lors de la pose, la douleur ressentie dans les jours suivants, l'efficacité contraceptive à travers le taux de grossesses survenues, le taux d'expulsion et la iatrogénie (taux de perforations, saignements,…). On pourrait aussi réaliser une étude comparative de deux

groupes randomisés de femmes à qui un DIU ou SIU serait posé soit de façon classique soit avec la méthode directe en comparant ces mêmes items.

CONCLUSION

La méthode de pose directe des DIU est une méthode alternative plus simple pour laquelle un guide d'explications et de formation a été établi grâce à cette étude.

Les professionnels de santé qui utilisent cette technique semblent penser qu'elle serait moins douloureuse, qu'elle permettrait plus de réussite de poses et apporterait plus de sécurité. Il serait intéressant de mener des études complémentaires afin d'évaluer ces possibles intérêts.

REFERENCES

1. Méthodes contraceptives : Focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles. Haute Autorité de Santé; 2013 mars.

2. Contraception - Rapport d'élaboration. Haute Autorité de Santé; 2013 avr.

3. Stratégies de choix des méthodes contraceptives chez la femme. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé; 2004 déc.

4. ChoisirSaContraception [Internet]. [cité 25 mai 2015]. Disponible sur: http://www.choisirsacontraception.fr/vos-questions/contraception-mode-d-emploi/diu-sterilet-mode-d-emploi.htm

5. Bajos N, Rouzaud-Cornabas M, Panjo H, Bohet A, Moreau C. La crise de la pilule en France : vers un nouveau modèle contraceptif ? mai 2014; n°511.

6. Méthodes contraceptives : Focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles [Internet]. [cité 25 mai 2015]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-03/synthese_methodes_contraceptives_format2clics.pdf

7. Résumé des caractéristiques du produit - JAYDESS 13,5 mg, système de diffusion intra-utérin - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 31 mai 2015]. Disponible sur: http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=63905960&typedoc=R

8. État des lieux des pratiques contraceptives et des freins à l'accès et au choix d'une contraception adaptée. Haute Autorité de Santé; 2013.

9. Riviere P. Freins et reticences a l'utilisation du dispositif intra-uterin chez les nullipares en medecine generale. Thèse pour le diplôme d'Etat de Docteur en médecine. [Internet]. 2014 [cité 25 mai 2015]. Disponible sur: http://www.urps-med-idf.net/RPQ/MACHAON_2014/machaon_2014_34_RIVIERE.pdf

10. Santos ARG, Bahamondes MV, Hidalgo MM, Atti A, Bahamondes L, Monteiro I. Pain at insertion of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in nulligravida and parous women with and without cesarean section. Contraception. juill 2013;88(1):164‑8.

11. Il faut changer la technique de pose des DIU, et le faire savoir !!! [Internet]. [cité 19 janv 2015]. Disponible sur: https://www.facebook.com/notes/marc-zaffran/il-faut-changer-la-technique-de-pose-des-diu-et-le-faire-savoir-/10152678046883150

12. [Winckler's Webzine] [http://martinwinckler.com] [Internet]. [cité 19 janv 2015]. Disponible sur: http://martinwinckler.com/spip.php?page=imprimer&id_article=1132

13. Technique de la torpille de Cristalli-Bonneau - BlueGEEK Journal [Internet]. [cité 19 janv 2015]. Disponible sur: http://bluegyn.com/spip/spip.php?article79

14. Docteurmilie. méthode de la torpille | Journal de bord d'une jeune médecin généraliste de Seine-Saint-Denis [Internet]. [cité 19 janv 2015]. Disponible sur: http://www.docteurmilie.fr/wordpress/?tag=methhode-de-la-torpille

15. DIU | Le blog de Borée [Internet]. [cité 19 janv 2015]. Disponible sur: http://boree.eu/?tag=diu

16. Darmon D, Moubarak C, Toullalan O, Boulet P. Le frottis cervico-utérin. Exercer. 26(117):40‑3.

17. DIU : Technique de la torpille de Cristalli-Bonneau (2) - BlueGEEK Journal [Internet]. [cité 19 janv 2015]. Disponible sur: http://bluegyn.com/spip/spip.php?article345

18. Admin_gynorama. Jaydess : La contre torpille, séquence dissection ... [Internet]. .GynOrama. [cité 27 mai 2015]. Disponible sur: http://bluegyn.com/gynorama/jaydess-autopsie/

19. Admin_gynorama. Contre-Torpille (Schéma de principe) [Internet]. .GynOrama. [cité 27 mai 2015]. Disponible sur: http://bluegyn.com/gynorama/contre-torpille-schema-de-principe/

20. Admin_gynorama. La Contre-Torpille (Jaydess Prise en main) [Internet]. .GynOrama. [cité 27 mai 2015]. Disponible sur: http://bluegyn.com/gynorama/la-contre-torpille-jaydess-prise-en-main/

21. MireFlor ou la danse du MireCobra - YouTube [Internet]. [cité 27 mai 2015]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=wHozBhOrGrs

22. Faundes D, Perdigao A, Faundes A, Bahamondes L, Petta CA. T-shaped IUDs accommodate in their position during the first 3 months after insertion. Contraception. 2000;62(4):165‑8.

23. Morales-Roselló J. Spontaneous upward movement of lowly placed T-shaped IUDs. Contraception. déc 2005;72(6):430‑1.

24. Kunze B, Général DDM. Impact d'un atelier de formation sur les pratiques d'utilisation des dispositifs intra-utérins: étude comparative, type enquête de pratiques, « avant/après » formation sur les techniques de poses (classiques et alternatives) des DIU en Rhône-Alpes. Thèse pour le diplôme d'Etat de Docteur en médecine. [Internet]. 2014 [cité 25 mai 2015]. Disponible sur: http://bibnum.univ-lyon1.fr/nuxeo/nxfile/default/fc6a46fb-7415-46d2-9895-382f2b4471df/blobholder:0/THm_2014_CHAUDESAYGUES_Elise.pdf

25. 5 idées reçues sur le DIU (alias stérilet) | Sous Notre Toit [Internet]. [cité 2 févr 2015]. Disponible sur: https://www.sous-notre-toit.fr/5-idees-recues-sur-le-diu-alias-sterilet/

26. Mu — Pose de DIU à une nullipare (moi :D) [Internet]. [cité 3 févr 2015]. Disponible sur: http://brocolirose.tumblr.com/post/83827242498/pose-de-diu-a-une-nullipare-moi-d

27. Bednarek PH, Creinin MD, Reeves MF, Cwiak C, Espey E, Jensen JT, et al. Prophylactic ibuprofen does not improve pain with IUD insertion: a randomized trial. Contraception. mars 2015;91(3):193‑7.

28. Hubacher D, Reyes V, Lillo S, Zepeda A, Chen P-L, Croxatto H. Pain from copper intrauterine device insertion: Randomized trial of prophylactic ibuprofen. Am J Obstet Gynecol. nov 2006;195(5):1272‑7.

29. Pergialiotis V, Vlachos DG, Protopappas A, Vlachos GD. Analgesic options for placement of an intrauterine contraceptive: a meta-analysis. Eur J Contracept Reprod Health Care Off J Eur Soc Contracept. juin 2014;19(3):149‑60.

30. Golightly E, Gebbie AE. Low-lying or malpositioned intrauterine devices and systems. J Fam Plan Reprod Health Care Fac Fam Plan Reprod Health Care R Coll Obstet Gynaecol. avr 2014;40(2):108‑12.

31. Anteby E, Revel A, Ben-Chetrit A, Rosen B, Tadmor O, Yagel S. Intrauterine device failure: relation to its location within the uterine cavity. Obstet Gynecol. janv 1993;81(1):112‑4.

32. Schmidt EH, Wagner H, Quakernack K, Beller FK. [Results of the follow-up of the position of intra-uterine device by ultra-sonography (author's transl)]. Geburtshilfe Frauenheilkd. févr 1979;39(2):138‑43.

33. Bernaschek G, Spernol R, Beck A. [The position of the IUD and intrauterine pregnancies]. Geburtshilfe Frauenheilkd. sept 1981;41(9):645‑7.

34. Moschos E, Twickler DM. Intrauterine devices in early pregnancy: findings on ultrasound and clinical outcomes. Am J Obstet Gynecol. mai 2011; 204(5):427.e1‑6.

35. İnal MM, Ertopçu K, Özelmas I. The evaluation of 318 intrauterine pregnancy cases with an intrauterine device. Eur J Contracept Reprod Health Care. janv 2005;10(4):266‑71.

36. Braaten KP, Benson CB, Maurer R, Goldberg AB. Malpositioned Intrauterine Contraceptive Devices: Risk Factors, Outcomes, and Future Pregnancies. Obstet Gynecol. nov 2011;118(5):1014‑20.

37. Pakarinen P, Luukkainen T. Five years' experience with a small intracervical/intrauterine levonorgestrel-releasing device. Contraception. nov 2005;72(5):342‑5.

38. Ber A, Seidman DS. Failure to insert a levonorgestrel-releasing intrauterine system: a survey based on self-reports by Israeli gynecologists. Isr Med Assoc J IMAJ. mars 2013;15(3):163‑5.

39. Dermish AI, Turok DK, Jacobson JC, Flores MES, McFadden M, Burke K. Failed IUD insertions in community practice: an under-recognized problem? Contraception. févr 2013;87(2):182‑6.

40. Heinemann K, Reed S, Moehner S, Minh TD. Risk of uterine perforation with levonorgestrel-releasing and copper intrauterine devices in the European Active Surveillance Study on Intrauterine Devices. Contraception. avr 2015;91(4):274‑9.

41. Heinemann K, Westhoff CL, Grimes DA, Moehner S. Intrauterine Devices and the Risk of Uterine Perforations: Final Results From the EURAS-IUD Study. Obstet Gynecol. mai 2014; 123 Suppl 1:3S.

42. Kaislasuo J, Suhonen S, Gissler M, Lähteenmäki P, Heikinheimo O. Intrauterine contraception: incidence and factors associated with uterine perforation--a population-based study. Hum Reprod Oxf Engl. sept 2012;27(9):2658‑63.

ANNEXES

Annexe 1 : Guide d'entretien

QUESTIONNAIRE DE CARACTÉRISATION:

Vous êtes :
- médecin généraliste ?
- sage-femme ?
- gynécologue ? (médical/obstétricien ?)

Vous êtes :
- une femme ?
- un homme ?

Votre année de naissance ?

Où exercez-vous ?

Quel est votre type d'exercice ? (libéral/salarié/mixte/rural/urbain/semi-rural)

Depuis quand exercez-vous ?
Pour les médecins généralistes et SF, depuis quand avez-vous une activité de gynécologie ?

Depuis quand posez-vous des DIU ?

Depuis quand utilisez-vous la méthode directe d'insertion de DIU ou technique de la torpille ?

QUESTIONS D'ENTRETIEN :

Comment avez-vous entendu parler de la méthode de pose directe de DIU ?

Comment vous y êtes-vous formé ?

Pouvez-vous me décrire avec le plus de précisions possibles votre façon de faire ?
Questions de relance : - position de la patiente
- instruments utilisés
- type de DIU

Pourquoi vous êtes-vous tournés vers cette technique ?

LA MÉTHODE DE POSE DIRECTE DES DISPOSITIFS ET SYSTÈMES INTRA-UTÉRINS

OU TECHNIQUE DE LA TORPILLE

LE PRINCIPE :

Seul le DIU (ou SIU) pénètre dans la cavité utérine.

LA TECHNIQUE :

- Placer la bague entre 3 et 4 centimètres sur le tube inserteur,
- Introduire le tube inserteur jusqu'à sentir une légère résistance ou jusqu'à ce que la bague touche le col,
- Pousser doucement le DIU dans la cavité utérine,
- Retirer d'abord le poussoir, puis le tube inserteur,
- Couper les fils assez longs (3 à 4 cm).

Pour les nouveaux SIU :

- Maintenir le curseur fixe d'une main et pousser la poignée vers l'avant de l'autre main,

ou

- Exercer une pression douce vers l'avant tout en reculant le curseur (donc le tube inserteur).

La technique en vidéo : en cours

OPTIONS :

- **L'hystéromètre** pour se familiariser au préalable avec l'axe du col et/ou vérifier la perméabilité de l'orifice interne : introduire un hystéromètre le plus fin possible sur quelques centimètres et/ou jusqu'à franchir l'orifice interne, le lâcher et observer sa direction.
- **La pince de Pozzi** en 2e ou 3e intention, si difficulté à introduire le tube inserteur dans le col, après avoir éventuellement essayé d'appliquer une pression sus-pubienne avec sa propre main ou celle de la patiente, ou avoir fait changer la patiente de position.

Certains professionnels n'utilisent cette technique que lorsque la résistance à l'orifice interne est ressentie et posent de façon classique dans le cas contraire. Ils ne modifient donc pas la place de la bague le long du tube au départ.

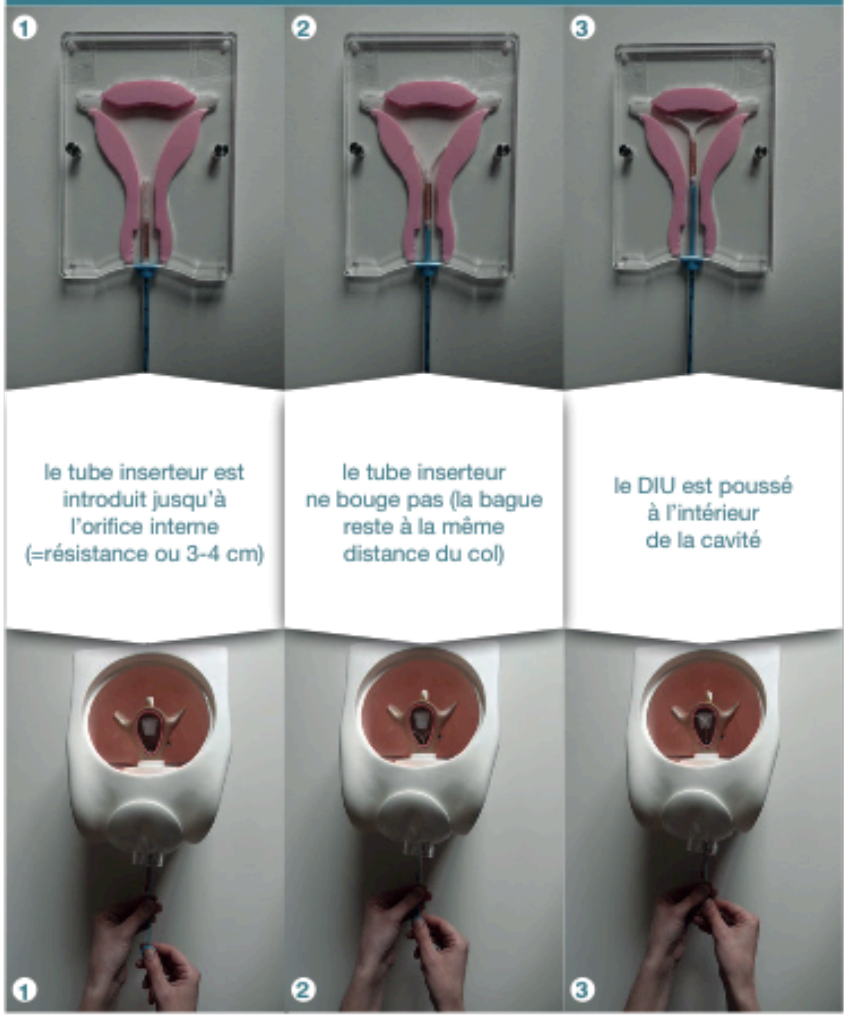
LES INTÉRÊTS POSSIBLES

- Plus simple et plus rapide pour le professionnel.
- Meilleur confort pour la patiente : moins de douleur ?
- Meilleur taux de réussite : moins d'échecs de pose ?
- Plus grande sécurité ? Moins de perforations ? Moins d'infections ?

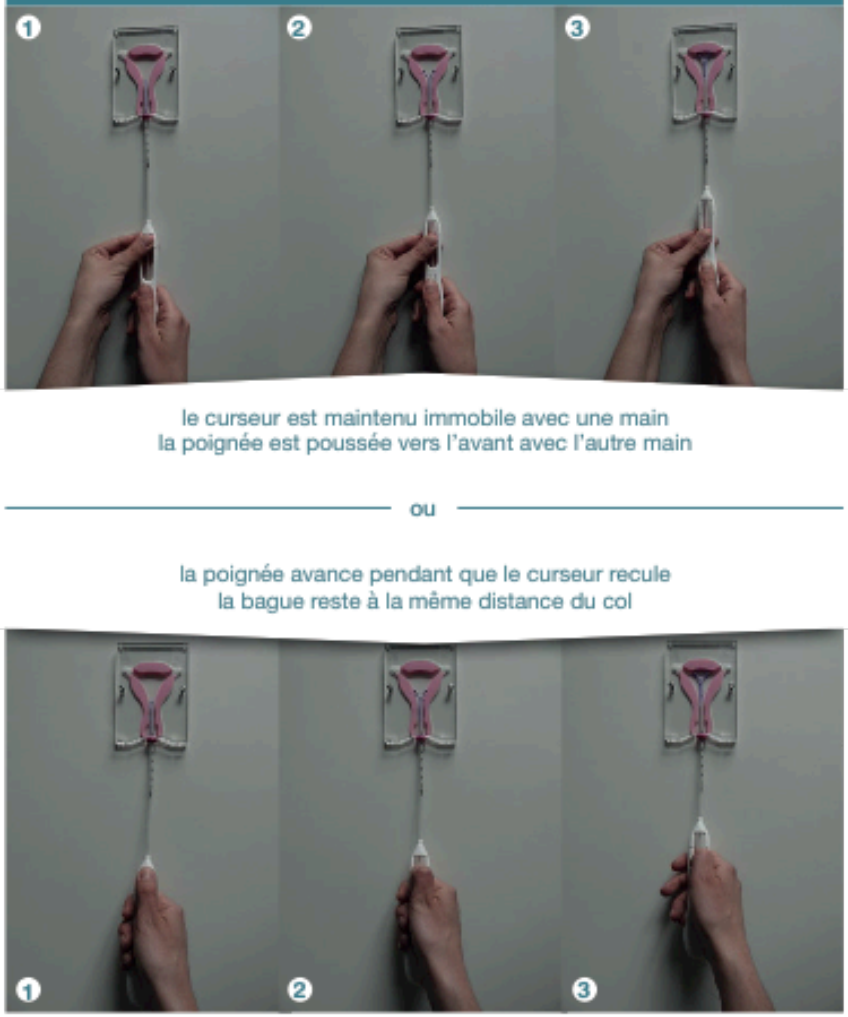
Ce document a été réalisé à partir d'un travail de mémoire rédigé en 2015. Les intérêts possibles de la pose directe sont ceux évoqués par ses utilisateurs et n'ont pas encore été évalués par une étude scientifique.

LSK

POUR LES DIU AU CUIVRE


1
2
3
le tube inserteur est introduit jusqu'à l'orifice interne (=résistance ou 3-4 cm)
le tube inserteur ne bouge pas (la bague reste à la même distance du col)
le DIU est poussé à l'intérieur de la cavité
1
2
3

POUR LES SIU HORMONAUX



La technique en vidéo : en cours